

**POTENSI CADANGAN KARBON DIATAS PERMUKAAN TANAH DI
KAWASAN PENGELOLAN HUTAN BERBASIS MASYARAKAT (PHBM)
KENAGARIAN TALANG BABUNGO, KECAMATAN HILIR GUMANTI,
KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

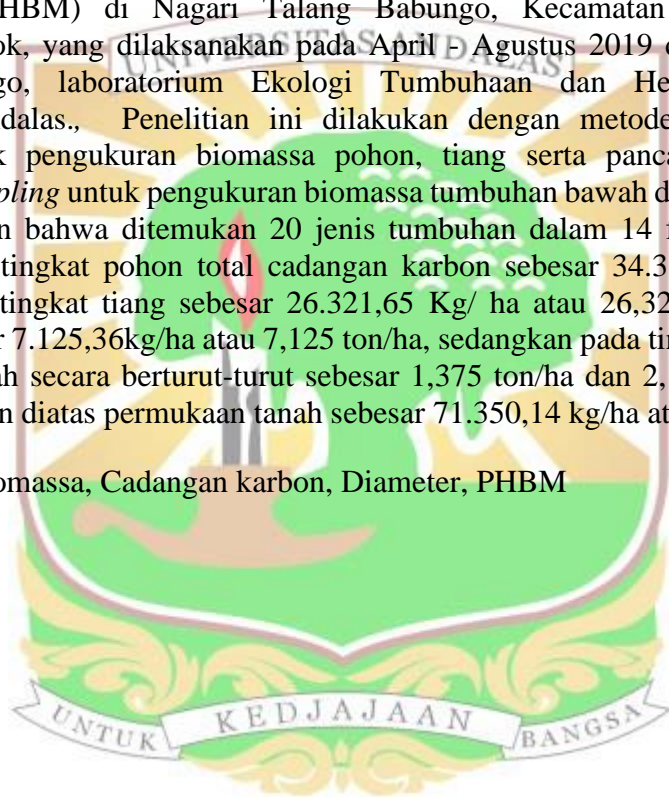


**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2019**

ABSTRAK

Hutan sebagai suatu ekosistem yang merupakan hamparan lahan di dalamnya ditumbuhi pepohonan termasuk juga tumbuhan bawah. Hutan memiliki banyak fungsi bagi makhluk hidup salah satunya sebagai pengembangan dan penyediaan atmosfer yang baik dalam bentuk komponen oksigen yang stabil serta sebagai penyeimbang dan penyimpan karbon. Status hutan yang saat ini terancam menjadikannya perlu di kembangkan dalam hal pengelolaan sumberdaya hutan, salah satunya melalui Pengelolaan Hutan Berbasis masyarakat (PHBM) yang menggunakan hutan rakyat atau hutan nagari. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui potensi cadangan karbon pada permukaan tanah di area Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) di Nagari Talang Babungo, Kecamatan Hilir Gumanti, Kabupaten Solok, yang dilaksanakan pada April - Agustus 2019 di PHBM Nagari Talang babungo, laboratorium Ekologi Tumbuhaan dan Herbarium ANDA Universitas Andalas., Penelitian ini dilakukan dengan metode *non-destructive sampling* untuk pengukuran biomassa pohon, tiang serta pancang dan metode *destructive sampling* untuk pengukuran biomassa tumbuhan bawah dan serasah. Hasil yang didapatkan bahwa ditemukan 20 jenis tumbuhan dalam 14 famili dengan 90 individu. Pada tingkat pohon total cadangan karbon sebesar 34.380,86 kg/ha atau 34,380 ton/ha, tingkat tiang sebesar 26.321,65 Kg/ ha atau 26,321 ton/ha, tingkat pancang sebesar 7.125,36kg/ha atau 7,125 ton/ha, sedangkan pada tingkat serasah dan tumbuhan bawah secara berturut-turut sebesar 1,375 ton/ha dan 2,146 ton/ha. Total cadangan karbon diatas permukaan tanah sebesar 71.350,14 kg/ha atau 71,350 ton/ha.

Kata Kunci: Biomassa, Cadangan karbon, Diameter, PHBM



ABSTRACT

Forest as an ecosystem which is a stretch of land in overgrown with trees including grassland. Forests have many functions for living, one of which is the development and supply of a good atmosphere in the form of a stable oxygen component and as a counterweight and carbon storage. This time, the forest status that is threatened makes it necessary to be developed in terms of forest resource management, one of which is through Community-Based Forest Management (PHBM) that uses community forests or Nagari forests. This study aims to determine the potential of carbon stocks on the ground surface in the area of Community-Based Forest Management (PHBM) in Nagari Talang Babungo, Hilir Gumanti District, Solok Regency, which was conducted in April - August 2019 at the Nagari Talang babungo PHBM, plant ecology laboratory and ANDA Herbarium Andalas University., This research was conducted with a non-destructive sampling method for measuring tree biomass, poles and saplings and destructive sampling method for measuring plant biomass and litter. The results found that found 20 species of plants in 14 families with 90 individuals. At the level of trees, the total carbon stock is 34,380.86 kg / ha or 34,380 tons / ha, the pole level is 26,321.65 kg / ha or 26,321 tons / ha, the sapling level is 7,125.36 kg / ha or 7,125 tons / ha, whereas at litter and undergrowth levels were 1,375 tons / ha and 2,146 tons / ha, respectively. The total carbon stock above ground level is 71,350.14 kg / ha or 71,350 tons / ha.

Keywords: Biomass, Carbon reserves, Diameter, PHBM

